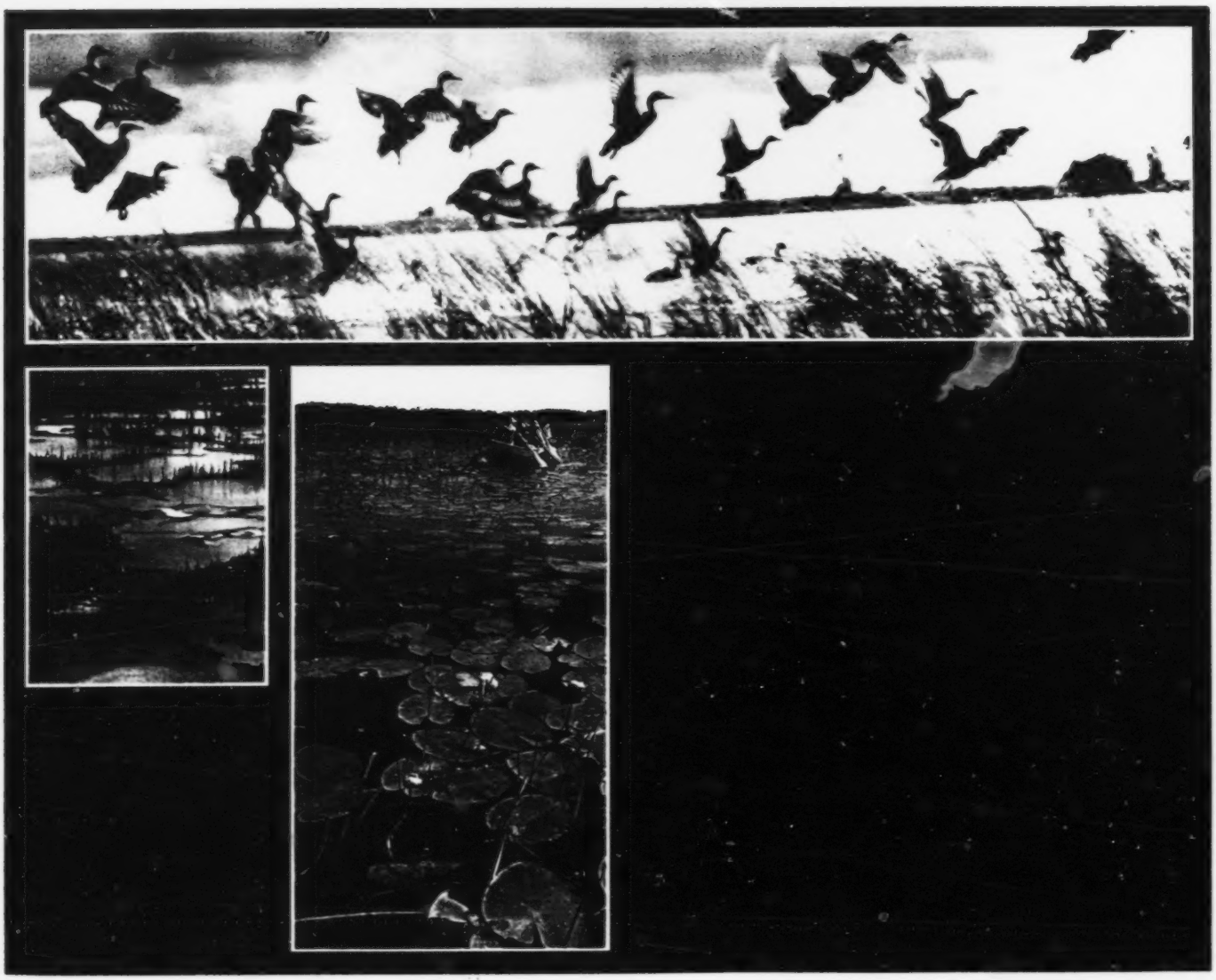
Wetlands

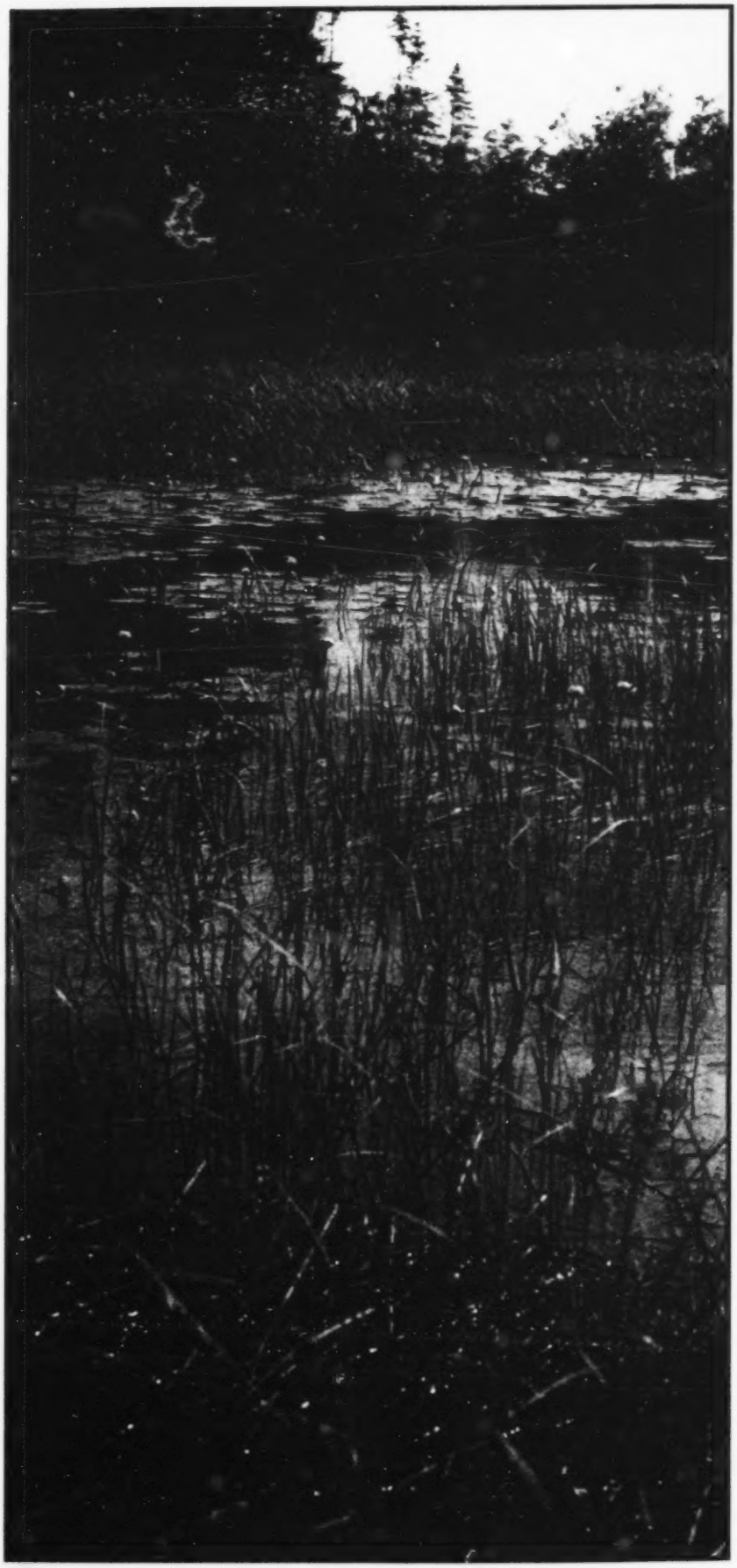


Environment Canada
Environnement Canada

Canadian Wildlife Service
Service canadien de la faune

A member of the Environmental Conservation family

Canada



Canada is famous for its innumerable lakes and rivers, but travel folders seldom mention its marshes, swamps, and bogs or the many small ponds or sloughs that dot large areas of the country. These are called wetlands—a precious but threatened part of our heritage.

A wetland is simply any area of land that is covered with water for a part of the day or year. There are two classes of wetlands: freshwater and saltwater. The limits of freshwater wetlands are usually established in the spring, when water levels are highest because of melting snow and flooding. Summer droughts, evaporation, and infiltration will gradually cause the areas to dry up, sometimes completely. But even if wet for only a short time each year, the area is a wetland.

Saltwater wetlands, on the other hand, are usually caused by ocean tides. Some are flooded and dry up twice each day. Others are flooded only by particularly high tides that occur at less regular intervals.

Where are wetlands?

In Canada, wetlands are everywhere. They are found along the shores of oceans, lakes, and rivers, dotted across the prairies, and in countless, poorly-drained depressions in the Canadian shield. Look for them throughout river deltas and estuaries and near the shallow bays and inlets along our coasts.

Better known wetlands are the marshes in the Great Lakes Basin, bordering Lake St. Clair and Lake Erie, and along the shores of the St. Lawrence River. Large areas of wetlands are found in the Peace–Athabasca River delta in northern Alberta and the Saskatchewan and Red River deltas in Manitoba. Noteworthy too are the peatlands of Newfoundland and Vancouver Island and the large areas of muskeg in northern Canada.

The broad coastal areas of Hudson Bay and James Bay, the marshes at Kamouraska in Quebec, at Tintamarre in New Brunswick, and of the Fraser River estuary in British Columbia are among the better known saltwater wetlands.

But no wetlands are more remarkable than those of the prairie pothole region. This is an area of some 750 000 km^2 stretching across southern Alberta, Saskatchewan, and Manitoba.

This vast region is pitted with millions of depressions that vary considerably in size and depth. In the spring these depressions fill with water from melting snow and rain. Some of the larger ones form lakes or other permanent bodies of water, but the smaller depressions form innumerable temporary sloughs or potholes, many of them drying up in only a few weeks.

Types of wetlands

There are four major types of wetlands: ponds, marshes, swamps, and peatbogs. Each has its own characteristics.

A *pond* is a well-defined basin, filled with stagnant water and fringed with vegetation. It is fed mainly by rain and snowmelt and loses water through seepage and direct evaporation and during plant transpiration. During the summer, parts of a pond may dry out, exposing mudflats. The shallow

depth of a pond allows water lilies and other bottom-rooted plants to reach the surface, while milfoils, pondweeds, and other submergent plants flourish beneath.

A *marsh* is subject to periodic flooding, particularly if located near a river or lake, or in the case of saltwater marshes, near tidal waters. Consequently, its water level can change drastically. Its boundaries are not as well defined as those of a pond, and a marsh may dry out completely by late summer. A marsh is overgrown with coarse grasses, sedges, and rushes.

The water-filled potholes and sloughs of the prairies may resemble ponds or marshes, depending on their characteristics and specific locations.

A *swamp* is essentially a wooded marsh, a waterlogged area supporting trees, tall shrubs, herbs, and mosses. Still or gently flowing water covers much of the surface during wetter seasons.

A *peatbog* is a poorly drained area covered by mats of moss. The moss slowly decomposes in successive layers to eventually form a material called peat. There are two types of peatbogs: bogs and fens. In bogs, the process of decomposition and peat formation is further advanced than in fens, making the soil and water more acidic. The most common moss found on the surface of a bog is sphagnum moss. Other bog plants are sedges and low-growing shrubs of the heath family and sometimes trees such as spruce.

In fens, sedges are the predominant vegetation and sphagnum moss is not common, although other mosses that require less acidic conditions may grow there. Fens also support reeds, grasses, and low-to-medium height shrubs. Occasionally, too, there may be a sparse scattering of trees—tamarack or cedar. In northern Canada, a large expanse of bog or fen is called muskeg.

What good are wetlands?

It's easy to regard wetlands as mere wastelands, of little or no value. We don't build houses or factories in swamps, bogs, or marshes, and we don't plant wheat or many other crops on land submerged in water. Wetlands are generally unsuitable for boating, swimming—in fact, for most human activities.

So it's not surprising that many people "reclaim" our wetlands, by draining them or filling them in. To do so is a serious mistake.

Wetlands act like giant sponges, soaking up rain and snowmelt and slowly releasing water in drier seasons. Thus, they help to reduce floods and to ease the worst effects of drought. Draining ponds, sloughs, and marshes often lowers the water table and dries up wells. Wetlands also reduce soil erosion by checking or slowing the runoff from storms and thaws.

Without wetlands we would no longer have a ready supply of fresh drinking water. Much like our kidneys, wetlands filter the waters of our lakes, rivers, and streams, reducing pollution. The vegetation in wetlands removes phosphates and other plant nutrients washed in from the surrounding soil, thereby retarding the growth of algae and aquatic weeds. This growth is a serious problem in some of Canada's major waterways where dead and decaying algae rob the deeper waters of their oxygen.

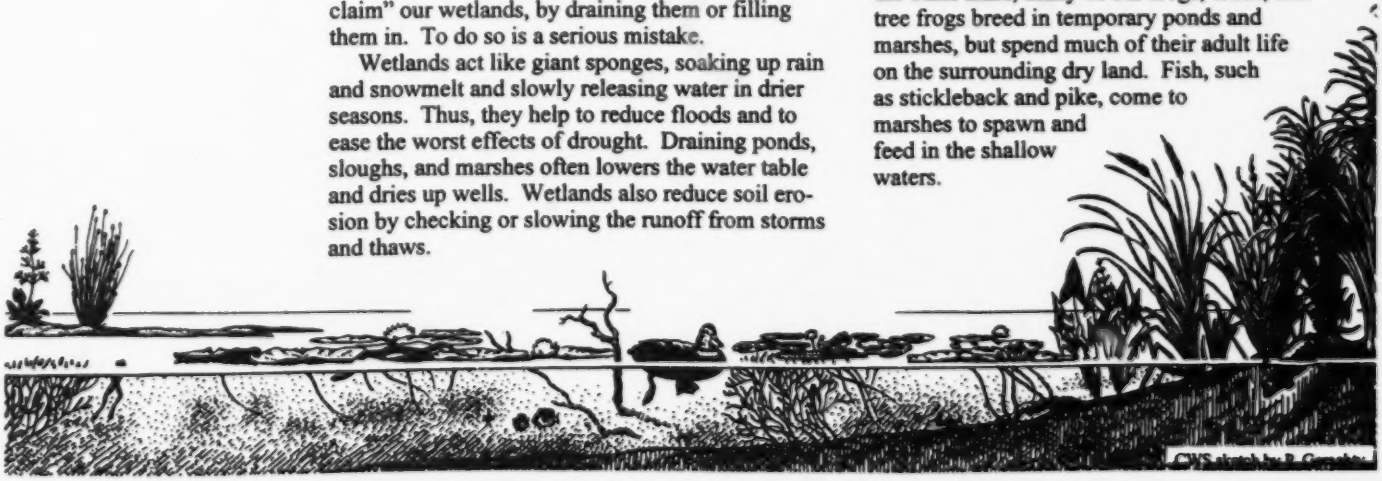
Wetlands are also the homes for at least some part of the year for many fish, birds, and other animals, meeting essential breeding, nesting, nursery, and feeding needs. Without wetlands, some wildlife species would disappear.

Wetlands contribute to the growth and economy of the country. Some of the smaller mammals, such as the beaver and muskrat, that dwell in wetlands are important to the fur trade, and the millions of game birds and fish reared in and around our wetlands support a growing recreation and tourist industry.

Creatures large and small

A wetland who's who would list many creatures, ranging in size from the microscopic one-celled protozoa to the massive moose. Some are born and live out their entire lives in wetlands; others spend only part of each day or a part of their life there.

Wetlands are the whole world for many salamanders, snakes, turtles, and aquatic insects. On the other hand, many of our frogs, toads, and tree frogs breed in temporary ponds and marshes, but spend much of their adult life on the surrounding dry land. Fish, such as stickleback and pike, come to marshes to spawn and feed in the shallow waters.



Among the smaller mammals living around the marsh are shrews, lemmings, voles, muskrats, and beavers. Predators include mink, otters, bobcats, and the elusive cougar and grey fox.

But wetlands are especially a boon for birds. More than 100 species inhabit or make use of Canada's marshes, swamps, and sloughs. Some, like the Swamp Sparrow and Marsh Wren, nest there almost exclusively. Many millions of ducks, geese, gulls, and other waterfowl also nest, breed, and feed there along with numerous waders and shorebirds—herons, bitterns, rails, and sandpipers.

Kingfishers, owls, Ospreys, and other predators feed in wetlands. Birds such as Mallards and teals use wetlands while moulting because marshy areas provide excellent escape cover. Sandhill Cranes, geese, and Tundra Swans stop over in marshes during migration, to rest and feed and to regain their strength.

Waters of life

Wetlands are rich in nutrients and teem with more life than most people suspect. Billions of microscopic algae and larger plants grow and flourish in the shallow waters, using the sun's energy to produce and reproduce their substance. They serve as food for countless forms of animal life, and these in turn are often consumed by birds and other animals.

Bacteria and fungi are at work everywhere, breaking down dead plant and animal tissues and releasing nutrients for further use. In rivers, streams, and most lakes the constant flow of water washes away many of these nutrients. But in marshes, sloughs, and other wetlands, nutrients tend to remain and accumulate. In northern regions, where water levels are relatively stable, nutrients often become trapped in the bottom sediments; but in southern regions they are released each year during spring flooding. This is one of the reasons why wetlands in southern regions are so productive and why they attract so many forms of wildlife.

The bottom sediments consist of decayed material, tiny shell fragments, and other such leftovers, deposited over a layer of organic and mineral soil. Beneath this, again, is a layer of clay or other impervious material. Among the bottom-dwellers are snails and mayfly larvae. They feed on decaying material and bacteria and, in turn, are a major food source for many ducks and other animals.

So, too, are the free-swimming larvae of dragonflies and damselflies, which themselves prey on waterfleas, fairy shrimps, mosquito larvae, and other tiny creatures. Other free swimmers are water mites, often preyed upon by the diving beetle and the giant water bug.

As wetlands dry up or fill with water, changes also occur in the plant and animal life associated with them. Falling water levels bring simpler communities with fewer species, as marsh vegetation dies off and many birds and other animals depart. Rising water levels also cause die-offs of some bulrushes and other plants. Such changes in vegetation affect the wildlife that depends upon it.

Photo: Canadian Museum of Nature

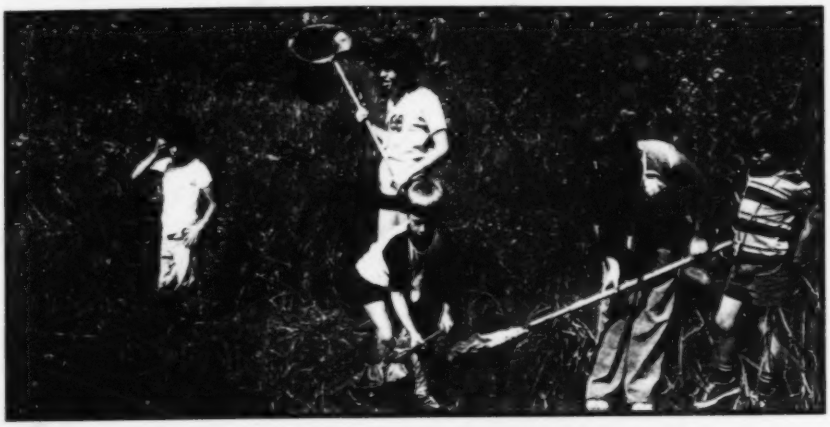
A threatened resource

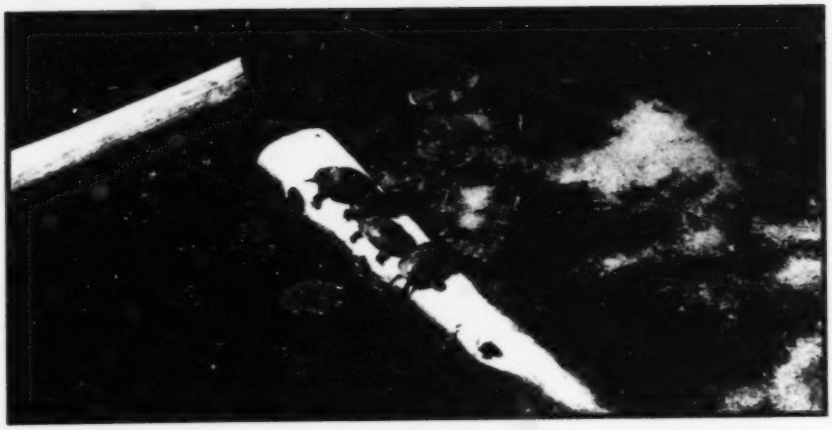
The natural, reversible changes in wetlands may be almost insignificant compared with the disruption caused by human interference. Dredging a pond can make it unsuitable for birds that require shallow water. Draining or filling in wetlands permanently destroys entire communities of plants and wildlife. Burning off or cutting down surrounding weeds, brush, or other vegetation eliminates, at least temporarily, vital nesting places and escape cover. Building a highway through a coastal marsh or erecting a small dock at the marshy edge of a lake where you moor your rowboat is also damaging.

Air and water pollution are serious problems. Insecticides, weed killers, and industrial wastes take a heavy toll on plants, fish, and other wildlife.

This destruction is happening all across the country, as industry, commerce, agriculture, and our appetite for "the good life" continue to swallow up our wetlands. In southwestern Ontario, the marshes bordering Lake St. Clair have shrunk to only a fraction of what they were. On the prairies, millions of hectares have been drained and put to the plough—not only destroying wildlife habitat, but frequently also lowering the water table. Everywhere bogs and other wetlands are regarded as prime dumping sites of garbage and other refuse.

Naturalists, ecologists, and many other people are concerned about this trend. And millions more are realizing that this kind of "progress" threatens our world with impoverishment. Could we enjoy





the truly good life in a land without wild places and without wildlife?

What can we do about it?

Changing public attitudes is the essential first step in preserving our wetlands. We have to get rid of the mistaken notion that wetlands are wastelands, and help other people to do the same. Then let's get behind our governments, conservation groups, and other agencies in their efforts to save those important resources.

Governments at all levels have an important part to play—for example, by the acquisition of wetlands for parks, sanctuaries, and reserves. At the federal level, on a limited scale, the Canadian Wildlife Service is already doing this through its habitat program and has created specially protected National Wildlife Areas across the country. Wetlands can also be protected by provincial regulation and municipal zoning, and through compensation, tax concessions, and other incentives to farmers and other property owners.

Private citizens can do something too, as individuals or as members of service clubs, conservation groups, and other organizations. Contact your regional Canadian Wildlife Service office for more information on wetlands and on organizations in your area working to preserve these valuable habitats.

Landowners can donate their wetlands to government or private agencies to preserve the habitat. Other citizens can pool their resources to lease or to purchase and protect wetlands, while sponsoring or supporting much-needed programs of public education. To ease the pressure to drain and develop wetlands, we must promote the wiser use of land for agriculture and other purposes.

Resourceful farmers have learned to use wetlands without destroying them. In some places, fish-farming in sloughs or marshes is a profitable venture.

It is also possible to restore wetlands or create new ones. The Federation of Ontario Naturalists (Toronto) has published instructions on "How to build a marsh," and in many places a private pond is just as feasible as a backyard swimming pool.

It's easier to protect one wetland now than to restore or recreate one later. "Later" may be too late.

Reading list

Gillespie, D.I., H. Boyd, and P. Logan. 1991. Wetlands for the world: Canada's Ramsar Sites. Canadian Wildlife Service. Ottawa.

National Wetlands Working Group. 1997. The Canadian wetland classification system. 2nd ed. Wetlands Research Centre, University of Waterloo. Waterloo, Ontario.

National Wetlands Working Group. 1988. Wetlands of Canada. Ecological land classification series, no. 24. Sustainable Development Branch, Environment Canada, Ottawa, and Polyscience Publications Inc. Montreal.

The Ecological Gifts Program

Since 1995, Canada's Ecological Gifts Program has encouraged landowners to conserve ecologically sensitive land by donating it to a qualified recipient. Donors know that their land will be cared for, and they also receive significant income tax benefits. For more information visit http://www.cws-scf.ec.gc.ca/ecogifts/ or call 1-800-668-6767.

104-01468/

The Canadian Wildlife Service

The Canadian Wildlife Service of Environment Canada handles wildlife matters that are the responsibility of the Canadian government. These include protection and management of migratory birds as well as nationally significant wildlife habitat. Other responsibilities are endangered species, control of international trade in endangered species, and research on wildlife issues of national importance. The service cooperates with the provinces, territories, Parks Canada, and other federal agencies in wildlife research and management.

For more information about the Canadian Wildlife Service or its other publications, please contact:

Publications
Canadian Wildlife Service
Environment Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
Tel.: (819) 997-1095
Fax: (819) 997-2756
email: cws-scf@ec.gc.ca

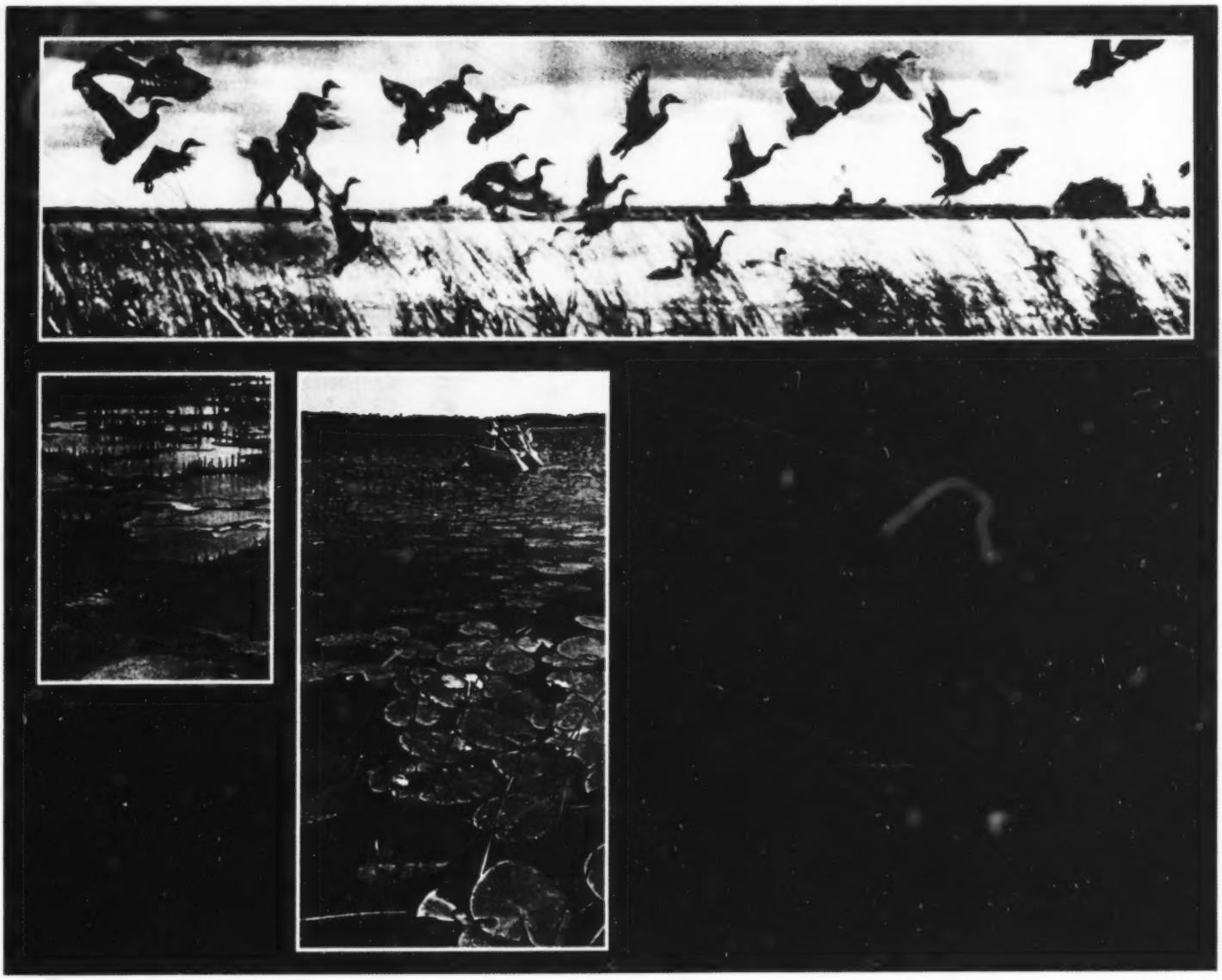
Address for access to the Hinterland Who's Who video clips: http://www.cws-scf.ec.gc.ca/hww-fap/video/index_e.html

Address for access to the Hinterland Who's Who on the Internet: http://www.cws-scf.ec.gc.ca/

Également disponible en français sous le titre *Les milieux humides*.

Published by Authority of the Minister of Environment
©Minister of Public Works and Government Services Canada, 1980, 1989, 1999, 2002
Catalogue number CW69-4/75-2002E
ISBN: 0-662-31806-4
Sketches: S. Popowich*
Photos: CWS*
*Except where indicated otherwise

Les milieux humides



Environnement Canada
Environment Canada

Service canadien de la faune
Canadian Wildlife Service

Un membre de la famille Conservation et Protection

Le Canada est renommé pour ses lacs et ses cours d'eau innombrables. Les dépliants touristiques abondent en images superbes, évocatrices de la richesse et de l'immensité de notre patrimoine naturel. On hésite par contre à vanter le charme sauvage d'un marais ou d'un marécage, ou à exploiter l'attrait de ces milliers d'étangs, de cuvettes et de tourbières qui parsèment notre pays. Pourtant, c'est grâce à ces milieux humides que nos lacs, nos rivières et tous ces sites enchanteurs demeurent ce qu'ils sont avec toute cette saveur et cette vie qui nous font les apprécier.

Qu'est-ce qu'un milieu humide?

Un milieu humide est un espace à la surface du sol occupé une partie du jour ou de l'année par une étendue d'eau peu profonde. C'est généralement au printemps, avec la fonte des neiges et les crues, que l'eau, alors à son plus haut niveau, délimite l'espace qui constituera le milieu humide. Cette étendue d'eau diminuera avec les sécheresses de l'été, par évaporation, infiltration ou autrement, d'une façon graduelle et avec une amplitude variable selon chaque milieu. Toutefois, même les portions qui n'ont subi qu'une inondation de quelques heures au cours de l'année font partie du milieu humide. En eau salée, le phénomène de la marée apporte une contrainte spéciale à ces milieux puisqu'ils subissent durant quelques heures, deux fois par jour, un cycle d'inondation et d'assèchement qui implique parfois des variations du niveau d'eau de plus de 6 m.

Sur notre planète, il existe deux grands milieux : le milieu aquatique et le milieu terrestre. Le milieu humide s'avère un compromis complexe entre les deux. Très près du milieu aquatique lors des inondations, il devient presque un milieu terrestre durant les sécheresses. Le plus souvent, c'est quelque chose entre les deux, de la même façon qu'un village, à la fois ville et campagne, forme une entité bien particulière qui n'est ni l'une ni l'autre. C'est en fait l'éternel juste « milieu » et c'est là qu'il puise toute sa richesse et toute son importance.

Où les trouve-t-on?

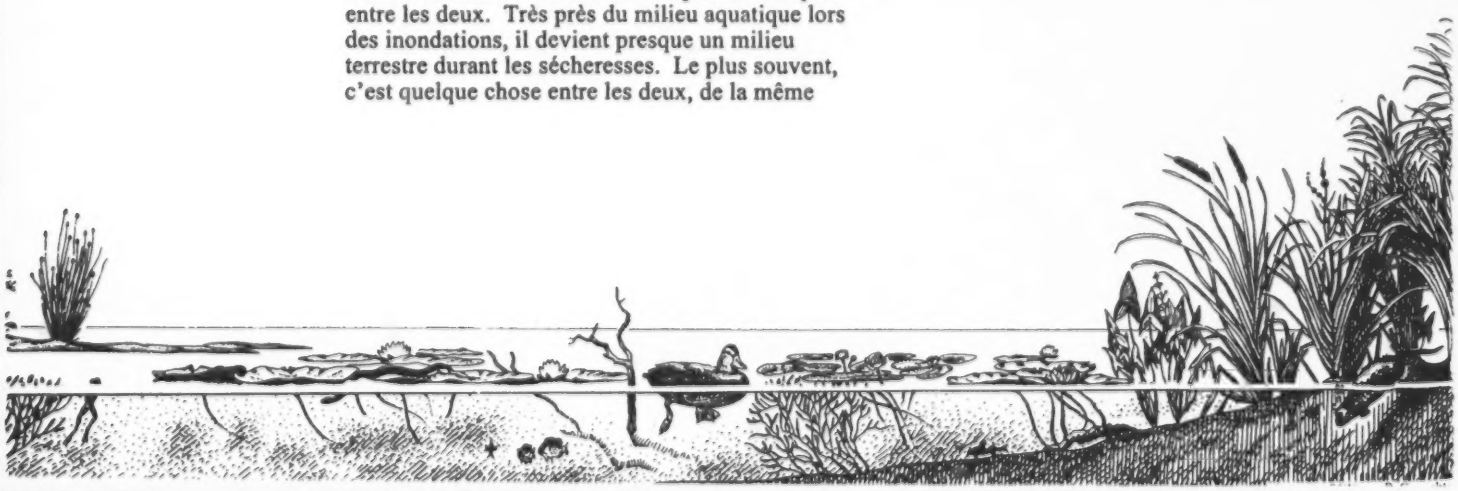
Partout! Une simple petite flaque d'eau, un fossé sur le bord de la route, une dépression quelconque où l'eau des environs s'accumule...

Au Canada, ce pays de l'eau, baigné par deux océans, parsemé de lacs et sillonné de rivières, les milieux humides sont à la portée de tous. Les rives des lacs et des cours d'eau figurent parmi les sites les plus familiers où ces milieux se rencontrent. Il en va de même pour les régions côtières de la Colombie-Britannique, du Québec et des Maritimes, qui offrent aux nombreux touristes une profusion d'anses et de baies peu profondes où de vastes herbiers soumis à la marée constituent des milieux humides dont l'étendue parfois saisissante passe malheureusement inaperçue, masquée par des points de mire traditionnels tels qu'un phare, une côte fouettée par le ressac ou une barque de pêche. Les cuvettes des Prairies, les rives des Grands Lacs en Ontario, les deltas des cours d'eau et ces innombrables dépressions mal drainées du bouclier canadien offrent autant de situations propices à la découverte de milieux humides tous plus captivants les uns que les autres.

Les types de milieux humides

Autant la rivière se distingue d'un lac, autant les milieux humides qui occupent leurs rives sont différents. Parfois herbeux, parfois boisés, soumis à des marées gigantesques ou bénéficiant d'une grande stabilité du niveau d'eau tout au long de l'année, ces milieux revêtent des aspects si différents qu'on a parfois peine à les reconnaître.

Le jeu complexe de l'eau, les caractéristiques particulières des sols et une foule d'autres facteurs dont l'être humain n'est pas exclu contribuent à l'établissement de communautés végétales de types différents. Peu de plantes peuvent supporter l'effet des marées, et seules quelques essences d'arbres tolèrent des inondations prolongées. Les plantes des eaux courantes ne prennent guère racine dans les eaux stagnantes et acides, et les



milieux humides du nord n'invitent pas les mêmes végétaux que ceux du sud. Aussi nous est-il possible de regrouper ces habitats en quatre grands types : l'étang, la tourbière (fen et bog), le marais et le marécage.

L'étang consiste en un bassin bien défini occupé en permanence par de l'eau stagnante et qui n'est envahi par la végétation qu'en périphérie. C'est un type de milieu qui se situe entre le lac et le marais.

On en retrouve à profusion dans cette immense région des prairies canadiennes, parsemée de milliers de dépressions appelées « cuvettes » qui originent du retrait des glaciers et qui s'étendent sur environ 750 000 km².

Ces cuvettes aux dimensions variables n'ont d'autres apports d'eau que ceux des pluies et de la fonte des neiges. Les plus grandes forment de véritables lacs, tandis que les plus petites entrent dans la catégorie des étangs lorsqu'elles conservent de l'eau en permanence; elles deviennent des marais lorsqu'elles s'assèchent durant certaines saisons ou plusieurs années.

En périphérie de ces étangs, les nénuphars étalent leurs larges feuilles à la surface de l'eau alors qu'une variété de plantes submergées en tapissent le fond.

La *tourbière* est un milieu très particulier qui se caractérise par la présence de tourbe (une matière végétale plus ou moins décomposée) et une certaine quantité d'eau qui varie selon les saisons et dont la surface est couverte d'un tapis flottant de mousses, plus ou moins continu.

On distingue deux grands types de tourbières : le fen et le bog. Ils se différencient par la quantité de minéraux en solution dans l'eau, par le degré d'acidité qui en découle, par les espèces de mousses qui prédominent et par les essences d'arbustes et d'arbres qui parfois y croissent.

Quel que soit leur type, elles recouvrent une superficie importante de chacune des provinces depuis les tourbières maritimes de Terre-Neuve et de la région de l'Atlantique en passant par celles des montagnes Rocheuses jusqu'aux tourbières arctiques du Yukon.

On exploite la tourbe, une fois séchée, pour en faire du combustible et de l'humus.

Photo : Musée canadien de la nature

Souvent associés à un étang, un lac ou un cours d'eau, les *marais et marécages* se présentent sous l'aspect d'étendues planes, parsemées à l'occasion de petites mares, de canaux et de zones dépourvues de végétation. Ces milieux connaissent souvent de grandes fluctuations du niveau d'eau, particulièrement ceux qui bordent les cours d'eau sujets à de fortes crues printanières.

Le marais favorise généralement une végétation d'herbes, de joncs et autres plantes aquatiques. Essentiellement, le marécage est un marais boisé. Le sud du Québec et de l'Ontario forment une région caractérisée par des marécages où alternent le thuya, le saule et l'aulne. On les retrouve fréquemment en bordure des tourbières.

Les marais se rencontrent tant en eau douce qu'en eau salée. En eau douce, ils revêtent des formes et occupent des lieux très variés. Le marais du lac Sainte-Claire dans le bassin des Grands Lacs, en Ontario, contraste fortement avec les estuaires des rivières de la Paix et Athabasca en Alberta. Le marais flottant du lac Saint-François, au Québec, a peu de choses en commun avec les cuvettes desséchées périodiquement qui caractérisent les Prairies.

En eau salée, ils sont habituellement soumis au rythme des marées et sont confinés aux régions côtières et aux estuaires. Le marais à scirpe (espèce de jonc) du cap Tourmente, au Québec, le marais à spartine (herbe d'eau salée) de Tintamarre, au Nouveau-Brunswick, et ceux de Qualicum, sur l'île de Vancouver, en Colombie-Britannique, figurent parmi les plus renommés.

Les milieux humides évoluent souvent avec le temps et passent d'un stade à un autre. Ainsi un marais peut devenir un fen, le fen un bog et le bog un marécage. L'évolution inverse est parfois possible. On peut également apercevoir plusieurs types de milieux humides dans un espace relativement restreint. Qu'il nous suffise d'imaginer un étang dont les rives aux pentes douces sont occupées par un marais en périphérie, par un marécage un peu plus haut, lui-même entouré d'un bog ou d'un fen.

À quoi servent les milieux humides?

Trop de gens se sentent obligés de répondre à cette question en alignant des chiffres, prétextant qu'il s'agit là de lieux impropres à la construction, sans valeur pour l'agriculture et inutilisables pour les loisirs, les sports et la récréation. Une solution s'impose, et c'est le remplissage.

Pourtant, il ne leur viendrait pas un instant à l'idée d'évaluer un coeur, un poumon ou un rein en termes d'argent. Les milieux humides sont les reins de notre environnement, et leur rôle consiste à filtrer l'eau de nos lacs, de nos rivières et même des océans de la même facon que nos propres reins filtrent notre sang.

Cette action se déroule sur plusieurs plans. La végétation retient les sédiments en suspension dans l'eau, contribuant ainsi à sa limpidité.

Certaines plantes ont la faculté d'emmagasiner dans leurs racines les polluants comme le mercure; d'autres utilisent les phosphates, purifiant ainsi nos eaux usées.

Comme les reins, les milieux humides sont des éponges géantes qui retiennent l'eau des pluies,

des fontes et des crues pour la libérer lentement au cours de la saison sèche. C'est en partie grâce à ce mécanisme que les inondations sont limitées, que nos cultures résistent aux sécheresses et que nos puits ne tarissent pas.

Chaque fois qu'un milieu humide disparaît, l'efficacité des reins de notre environnement diminue. Nous pouvons à peine imaginer l'étendue et la portée des conséquences qui peuvent en découler. Un rein malade signifie l'empoisonnement de tout l'organisme. S'il était privé de ses milieux humides, notre environnement ne pourrait plus fournir d'eau potable. Les ressources mêmes de notre technologie, permettant de bâtir des usines d'épuration à coups de milliards, ne pourraient pas empêcher la disparition de la plupart des formes de vie aquatique que l'on connaît. Nos pêcheries seraient anéanties, les oiseaux et les animaux qui dépendent des milieux aquatiques iraient ailleurs, l'équilibre naturel ainsi perturbé verrait s'accroître démesurément les populations d'espèces nuisibles qui n'auraient plus d'ennemis naturels. Comme toute vie sur terre dépend de l'eau, c'est à tout un pays, à tout un continent, à toute notre planète que l'empoisonnement s'étendrait.

Beaucoup d'espèces animales et végétales dépendent totalement d'un type de milieu humide pour assurer leur survie. La disparition de leur habitat peut signifier leur désertion d'une localité, d'une province, voire d'un pays. À l'extrême, l'espèce peut devenir menacée d'extinction comme c'est le cas présentement pour la Grue blanche d'Amérique. Étant donné le fait que plusieurs de ces espèces font l'objet d'une exploitation par l'être humain, et parfois depuis très longtemps, les répercussions d'une telle éventualité s'en trouvent encore accrues. Songez que vos manteaux de fourrure (rat musqué, vison, castor, etc.) proviennent de mammifères qui dépendent essentiellement des milieux humides, que les deux tiers des canards abattus l'automne en Amérique du Nord naissent dans la région des cuvettes des Prairies. Les ressources engendrées par les milieux humides représentent donc une valeur inestimable pour de nombreux citoyens appartenant à toutes les couches de la société.

Enfin, pour cette fraction de plus en plus importante de la population qui recherche ces lieux pour s'y récréer et jouir du spectacle fascinant et gratuit de la faune, leur valeur prend des proportions saisissantes. Ils deviennent au même titre que le repos et la nourriture un besoin vital pour la qualité de leur existence.

Un habitat pour la faune

Le cycle de l'eau dans notre environnement, pareil à celui du sang dans notre corps, permet au milieu humide de constituer un véritable garde-manger. En effet, la pluie et les crues qui délavent le milieu terrestre charrient des minéraux et des milliards d'organismes vivants microscopiques qui seront fixés par filtration dans les milieux humides.

L'abri offert par le couvert végétal, une nourriture abondante et variée et cette ambivalence (terrestre et aquatique) du milieu humide en font un site idéal pour la prolifération d'une faune unique par la variété et le foisonnement des espèces qui s'y trouvent. En fait, nos lacs et nos rivières de même que nos champs et nos bois seraient pratiquement déserts si les animaux qui les habitent ne trouvaient pas un milieu humide à proximité. Beaucoup d'espèces considérées comme aquatiques ou terrestres dépendent de l'autre milieu durant une période plus ou moins longue de leur vie, et souvent, seuls les milieux humides leur conviennent. Le milieu humide, à l'image d'une ville pittoresque, abrite plusieurs formes de vie dont les allées et venues font un peu penser aux nôtres. Ainsi y distingue-t-on les habitants proprement dits, les banlieusards et les touristes.

Les habitants

Quantité d'animaux naissent, vivent et se reproduisent dans le milieu humide. Ils en utilisent au maximum toutes les ressources depuis la nourriture jusqu'aux matériaux pour le nid, la tanière ou simplement l'abri. De l'épinoche, ce minuscule poisson, jusqu'au castor, de la libellule, la grenouille et la salamandre jusqu'aux oiseaux comme le troglodyte ou le carouge, la vie s'organise avec la même complexité que nos propres sociétés.

Les banlieusards

Beaucoup plus nombreux que les précédents, ces animaux vivent soit dans le milieu aquatique, soit sur la terre ferme, mais comptent sur le milieu aquatique pour exercer une activité particulière. Ainsi, la plupart de nos canards nichant sur la terre ferme élèvent leurs jeunes à l'abri des herbes d'un marais ou d'un étang tandis que des poissons viennent s'y reproduire dans l'eau peu profonde. Des insectes comme l'abeille, des reptiles comme la couleuvre, des oiseaux comme la paruline ou le Martin-pêcheur et des mammifères comme la musaraigne viennent y trouver leur pitance.

Les touristes

L'importance primordiale des milieux humides pour les oiseaux en migration donne lieu à des spectacles saisissants quand des milliers d'entre eux s'abattent sur un étang ou se regroupent sur les battures vaseuses d'un marais interdidal. Véritables touristes dans ces milieux, ces oiseaux, qui les fréquentent surtout au printemps et à l'automne, en profitent pour se refaire des forces avant de poursuivre leur périple qui les conduira

tantôt à leurs quartiers d'hiver, tantôt sur leurs terrains de nidification.

Tous ces êtres qui vont et qui viennent sont liés entre eux par une étroite dépendance. Chaque plante et chaque animal joue un rôle essentiel à la survie des autres, de sorte que chaque occupation contribue à l'évolution, à l'équilibre et à la richesse du milieu. Ainsi, sans les insectes pour polliniser les plantes et en assurer la reproduction, le rat musqué et tous ces êtres qui se nourrissent de végétaux verraient rapidement leur garde-manger se vider. Sans ces mêmes insectes dont la grenouille se nourrit, sans la grenouille qu'un héron guette avec patience et sans tous ces oiseaux et ces petits mammifères qui sont les proies du renard, du busard ou d'un autre prédateur, ce fragile équilibre naturel serait rompu, déclenchant l'anarchie et une diminution rapide de la variété des espèces qui utilisent le milieu humide.

Des menaces inquiétantes

Malheureusement et aussi absurde que cela puisse paraître, la qualité de notre vie et finalement notre survie cèdent souvent le pas aux impératifs sociaux-économiques. On continue d'anéantir parfois brutalement, parfois subtilement nos milieux humides.

Il y a plusieurs façons de porter atteinte à ces univers fauniques si précieux. La plus efficace consiste, comme nous l'avons déjà dit, à anéantir totalement un milieu humide par le remplissage. Une autoroute au beau milieu d'un marais côtier, un superport mais aussi le petit quai avec ses accès auxquels vous amarrez votre chaloupe sont tout aussi néfastes. Le drainage à des fins agricoles ou autres a des effets presque aussi désastreux. Il occasionne un assèchement qui implique la disparition, à toutes fins utiles, de toute forme de vie aquatique. Les arbres ou arbustes que l'on coupe dans les limites ou même en périphérie du milieu humide priveront les oiseaux qui les utilisaient d'un abri pour leur nid. Ils devront aller ailleurs et ne viendront plus, en banlieusards qu'ils étaient, se nourrir dans le milieu humide.

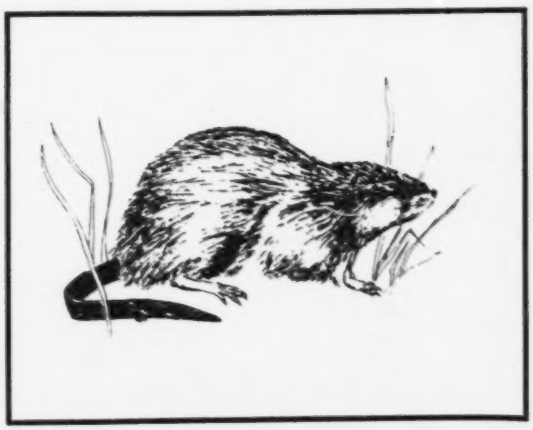
La pollution constitue aussi une menace importante. La canette et autres détritus que l'on jette négligemment sur les bords marécageux d'un lac ou d'une tourbière seront vite rejoints par des milliers d'autres. La pollution atmosphérique telle que celle provoquée par les pluies acides, est moins apparente mais aggrave tout de même les problèmes de toxicité existant dans le milieu aquatique. Ce qui fait que cette petite mare qui abritait hier une sarcelle et quelques grenouilles risque de n'être demain qu'un tas d'immondices fréquenté par une faune qu'il est préférable de ne pas nommer.

Que faire?

Jean-Jacques Rousseau a écrit : « Vous êtes perdus si vous oubliez que les fruits sont à tous et que la terre n'est à personne ».

Il n'y a donc qu'une chose à faire : changer d'attitude. Il existe plusieurs lois et règlements, fédéraux ou provinciaux, qui visent d'une façon ou d'une autre à protéger les milieux humides. Malheureusement, à cause de la situation économique qui prévaut dans le monde et à cause de l'immensité de notre pays, ces lois sont souvent appliquées de façon inégale.

Malgré tout, nos gouvernements, de même que plusieurs clubs, sociétés ou organismes à but non lucratif oeuvrent avec tous les moyens dont ils disposent dans le domaine de la protection des milieux humides. Que ce soit par l'acquisition et la création de réserves nationales de faune comme le fait le Service canadien de la faune, par l'instauration de parcs, de refuges, d'aires de repos à laquelle un ou plusieurs paliers gouvernementaux et de sociétés collaborent, par des politiques de zonage municipal, de compensations, d'exemption fiscale et autres mesures d'encouragement, on lutte sur tous les fronts. Mais cela ne suffit pas. L'intervenant, c'est vous, en définitive, et sans votre appui,



l'action de ces gouvernements et organismes est grandement limitée.

Pour les appuyer, il vous faut d'abord mieux connaître ce que vous défendez. Une foule d'organismes privés (sociétés ornithologiques, groupe de naturalistes, associations de chasseurs et de pêcheurs, de loisirs de plein air) dont les buts sont de renouer contact avec un ou plusieurs aspects de la nature seraient heureux de vous accueillir. Par le biais d'un organisme qui a pour nom Canards Illimités, on investit déjà depuis longtemps au Canada de façon à contribuer à l'amélioration et à la sauvegarde des marais. Adressez-vous donc à votre bureau régional du SCF. Des gens compétents sauront vous mettre en contact avec l'un de ces organismes.

Il demeure plus facile de protéger les milieux humides que d'en recréer. Négliger leur préservation comporte énormément de risques pour notre environnement. C'est maintenant qu'il faut agir.

Ouvrages à consulter

Atlas environnemental du Saint-Laurent. 1991. Les milieux humides. Des habitats au contact de la terre et de l'eau. Centre Saint-Laurent. Environnement Canada. Montréal (Qc).

Éditions Franc-Nord. UQCN. Les milieux humides du Québec : des sites prioritaires à protéger. Supplément à la revue Franc-Nord. N° d'automne 1988. Charlesbourg (Qc).

Direction générale des terres. 1986. Les milieux humides du Canada : une ressource à conserver. Feuillet d'information n° 86-4. Environnement Canada. Ottawa (Ont.).

Groupe de travail national sur les terres humides. 1987. Le système de classification des terres humides du Canada. Série de la classification écologique du territoire n° 21. Direction de la conservation des terres. Service canadien de la faune. Environnement Canada. Ottawa (Ont.).

Groupe de travail national sur les terres humides. 1988. Terres humides du Canada. Série de la classification écologique du territoire n° 24. Direction du développement durable. Service canadien de la faune. Environnement Canada. Ottawa (Ont.) et Polyscience Publications inc. Montréal (Qc).

Le Service canadien de la faune

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada s'occupe des questions de compétence fédérale touchant la faune. Ses responsabilités comprennent la protection et la gestion des oiseaux migrateurs et des habitats fauniques ayant une importance nationale. Les espèces menacées de disparition, la réglementation du commerce international des espèces menacées de disparition et la recherche relative aux questions fauniques d'importance nationale relèvent également du SCF. De nombreux travaux de recherche et de gestion de la faune sont menés en collaboration avec les provinces, les territoires, le Service canadien des parcs et d'autres organismes fédéraux.

Pour de plus amples renseignements sur le Service canadien de la faune ou ses publications, veuillez écrire à :

Publications
Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A OH3
(819) 997-1095

CHOIX ENVIRONNEMENTAL
ENVIRONMENTAL CHOICE
M

Plus de 50 p. 100 de papier recyclé dont 10 p. 100 de fibres post-consommation.

M – Marque officielle d'Environnement Canada

Écocivisme
Environmental Citizenship

Le Programme d'écocivisme vise à aider les Canadiens et les Canadiennes à prendre conscience de leurs responsabilités en matière de protection de l'environnement et à prendre des mesures concrètes.

Canada

Also available in English under the title *Wetlands*

Publié en vertu de l'autorisation du ministre de l'Environnement

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1980, 1989

Réimprimé avec corrections en 1993
N° de catalogue CW69-4/75F
ISBN 0-662-95269-3
Texte : S. Lemieux
Croquis : S. Popowich*
Photos : SCF* (*Sauf indication contraire)